

01 380

US(Rsw)

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 8月15日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-237142

[ST.10/C]:

[JP2002-237142]

出 願 人

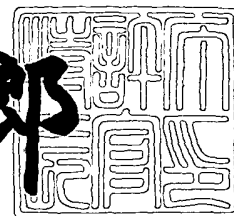
Applicant(s):

インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

2003年 4月11日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3025469

【書類名】 特許願

【整理番号】 JP9010380

【提出日】 平成14年 8月15日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ピー・エム株式会社 大和事業所内

【氏名】 三上 祥子

【特許出願人】

【識別番号】 390009531

【氏名又は名称】 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

【代理人】

【識別番号】 100086243

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 博

【代理人】

【識別番号】 100091568

【弁理士】

【氏名又は名称】 市位 嘉宏

【代理人】

【識別番号】 100108501

【弁理士】

【氏名又は名称】 上野 剛史

【復代理人】

【識別番号】 100104880

【弁理士】

【氏名又は名称】 古部 次郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 081504

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9706050

【包括委任状番号】 9704733

【包括委任状番号】 0207860

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ネットワークシステム、ネットワークサーバ、情報処理装置、プログラム、及びデータ生成方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定のユーザによって使用され、ネットワークを介してサーバから取得したデータに基づいてウェブページを表示するユーザ端末と、

前記所定のユーザが使用するコンテンツに関する情報であって当該所定のユーザによって設定された基本属性と、当該所定のユーザに対して使用許可されたコンテンツに関する情報であって他のユーザによって設定された関連属性とを含むプロフィール情報を保持し、前記ユーザ端末からの要求にしたがって当該プロフィール情報に基づいて当該ユーザ端末に表示させるウェブページのデータを構成し、表示要求を行った当該ユーザ端末へと送信するサーバとを備えたことを特徴とするネットワークシステム。

【請求項 2】 前記サーバは、

前記ユーザ端末から表示要求がある度に前記プロフィール情報に基づいて、前記ウェブページのデータを動的に構成することを特徴とする請求項 1 に記載のネットワークシステム。

【請求項 3】 ネットワークを介して接続されたコンピュータ端末からの要求に応じてウェブページのデータを送信するネットワークサーバであって、

所定のユーザが使用するために当該所定のユーザによって設定された基本属性と、当該所定のユーザに使用させるために他のユーザによって設定された関連属性とを含むプロフィール情報を格納するプロフィール情報格納部と、

前記要求に応じて要求元のユーザのプロフィール情報を読み込むプロフィール情報読み込み部と、

前記プロフィール情報読み込み部にて読み込まれた前記プロフィール情報に基づいてウェブページのデータを構成するウェブページ構成部とを備えたことを特徴とするネットワークサーバ。

【請求項 4】 前記プロフィール情報読み込み部によって読み込まれた前記関連属性に基づいて前記ウェブページのデータを構成するのに必要な所定のアプリ

リケーションを選択するアプリケーション選択部をさらに備えたことを特徴とする請求項 3 に記載のネットワークサーバ。

【請求項 5】 前記関連属性は、前記他のユーザによって前記所定のユーザに対して使用許可されたアプリケーションに関する情報と、当該アプリケーションを使用する際に参照されるプロパティ情報とを含むことを特徴とする請求項 3 に記載のネットワークサーバ。

【請求項 6】 前記プロファイル情報読み込み部は、
前記要求が行われる毎に要求元のユーザに関する前記基本属性と前記関連属性とをマージして読み込むことを特徴とする請求項 3 に記載のネットワークサーバ。

【請求項 7】 前記基本属性は、前記所定のユーザに対して提供された全ての関連属性を特定する情報を含むことを特徴とする請求項 3 に記載のネットワークサーバ。

【請求項 8】 ネットワークを介して接続されたコンピュータ端末にウェブページのデータを送信するネットワークサーバであって、

前記コンピュータ端末からウェブページの表示要求を受け付けて当該表示要求を行ったユーザを特定する表示要求受付手段と、

前記表示要求受付手段によって特定された前記ユーザ自身によってカスタマイズされたウェブページであって、当該ユーザに使用させるために他のユーザによって設定されたコンテンツを配設したウェブページを表示するためのデータを構成するデータ構成手段と、

前記データ構成手段により構成された前記ウェブページを表示するためのデータを前記コンピュータ端末に送信するデータ送信手段と
を備えたことを特徴とするネットワークサーバ。

【請求項 9】 ネットワークを介してウェブページのデータを取得する情報処理装置であって、

前記ネットワークを介して受信されたデータに基づいて、ユーザが自ら設定したプロパティ情報に基づく表示内容と、当該ユーザに使用させるために他のユーザによって設定されたプロパティ情報に基づく表示内容とを含むウェブページの

画面を作成する表示制御部と、

前記表示制御部にて作成された前記ウェブページの画面を表示する表示部とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 1 0】 前記表示制御部は、

前記他のユーザによって設定されたプロパティ情報に基づく表示内容の一部又は全部を隠蔽可能であることを特徴とする請求項 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 1】 ネットワークを介してウェブページのデータを受信する受信手段と、

前記受信手段によって受信された前記ウェブページのデータに基づいて、当該ウェブページを使用するユーザ自身によってカスタマイズされたウェブページを表示すると共に、当該ウェブページ内に当該ユーザに使用させるために他のユーザによって設定されたコンテンツを配設して表示する表示手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 1 2】 前記表示手段は、

前記他のユーザに対して任意の情報の使用許可を依頼するコンテンツを表示することを特徴とする請求項 1 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 3】 コンピュータ装置を制御して、所定のデータ処理を行うプログラムであって、

所定のユーザ端末からの送信要求を受け付けて当該送信要求を行ったユーザを特定する処理と、

特定された前記ユーザに応じて、当該ユーザによって設定された基本属性と当該ユーザに使用させるために他のユーザによって設定された関連属性とを所定の記録装置から読み込む処理と、

前記基本属性と前記関連属性とに基づいて前記ユーザ端末に所定の画面を表示するためのデータを生成し、当該データを当該ユーザ端末に送信する処理とを前記コンピュータ装置に実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 4】 前記所定の画面を表示するためのデータを生成し、当該データを当該ユーザ端末に送信する処理では、

前記ユーザ端末からの要求がある度に前記所定の画面を表示するためのデータ

を動的に構成することを特徴とする請求項 1 3 に記載のプログラム。

【請求項 1 5】 前記関連属性に基づくコンテンツが選択されたことを示す通知が前記ユーザからなされた場合に、当該関連属性に記録されたプロパティ情報にしたがって当該コンテンツの制御を実行する処理を前記コンピュータ装置に実行させることを特徴とする請求項 1 3 に記載のプログラム。

【請求項 1 6】 コンピュータ装置を制御して、所定のデータ処理を行うプログラムであって、

所定のユーザ端末からのアクセスを受け付けて当該アクセスを行った第 1 のユーザを特定する処理と、

前記ユーザ端末からの操作を受け付けて、ネットワークを介して使用されるコンテンツを前記第 1 のユーザ以外の第 2 のユーザが使用する際に参照されるプロパティ情報を設定する処理と、

設定された前記プロパティ情報を所定の記録装置に格納する処理とを前記コンピュータ装置に実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 7】 前記プロパティ情報が設定される前記コンテンツは、ネットワークを介して実行可能なウェブアプリケーションを含むことを特徴とする請求項 1 6 に記載のプログラム。

【請求項 1 8】 ネットワークに接続されたコンピュータを制御して、所定のユーザ端末に表示される画面のデータを生成するデータ生成方法であって、

前記ユーザ端末からの前記送信要求を受け付けて当該送信要求を行ったユーザを特定するステップと、

特定された前記ユーザに応じて、当該ユーザによって設定された基本属性と当該ユーザに使用させるために他のユーザによって設定された関連属性とを所定の記録装置から読み込むステップと、

前記基本属性と前記関連属性とに基づいて前記ユーザ端末に所定の画面を表示するためのデータを生成し、前記所定の記録装置に格納するステップとを含むことを特徴とするデータ生成方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ポータルサーバとネットワーク接続されたコンピュータ装置にウェブページを提供するネットワークシステムに関し、特に或るユーザが他のユーザに対して個人プロフィール情報の一部の使用を許可するシステム等に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

近年、パーソナルコンピュータなど種々の情報処理機器の普及に伴い、個人ユーザを対象とする、インターネット等の広域ネットワークを利用したコンテンツの提供サービスが充実してきている。このようなネットワークを介して提供されるコンテンツは、ユーザの使用する機器に備えられたブラウザ機能を有するソフトウェアによって閲覧することができる。個人ユーザは、インターネットサービスプロバイダ（Internet Service Provider、以下ISPとする）や各企業、または個人が設立したサイト（ページ）にアクセスし、当該個人ユーザの所望する情報を得たり提供されたサービスを楽しんだりすることができる。

【 0 0 0 3 】

一般的に個人ユーザは、上述したコンテンツを提供するサイトの入り口となるポータルサイト（Portal Site）を介してネットワークにアクセスする。個人ユーザは、個々の好みに応じたサイトを、例えばこの個人ユーザがコンテンツを閲覧するのに用いるブラウザを起動した際に最初に表示されるサイト、すなわちポータルサイトとしてブラウザに設定することができる。ISPや企業によって設立されたポータルサイトでは、検索サービス、情報提供サービス、コミュニティサービス、ウェブメールサービスなどウェブページ上で様々なコンテンツを実現するアプリケーションソフトウェア（以下、ポータルアプリケーションとする）を提供している。そして個人ユーザは、このポータルサイトを介して各種ポータルアプリケーションを利用することができる。

【 0 0 0 4 】

一般的なポータルサイトにおけるサービスは、多くのユーザに対して一括して提供される。そうすると、ブラウザに表示されるコンテンツは膨大な量となる。

そこで I S P や企業のポータルサイトの中には、個人ユーザのプリファレンス（好み）に応じて各個人ユーザのプロファイル情報を設定することができるものがある。この個人ユーザのプロファイル情報には、個人ユーザに対して提供されるサービスの内容（ポータルアプリケーションを使用する際の属性情報）が記録されており、ポータルサイトを提供するために設けられたポータルサーバの所定の記録装置に格納される。そして個人ユーザが個別の I D などを用いて I S P にログインすることにより、当該個人ユーザが設定したプロファイル情報が読み出され、当該個人ユーザの好みに応じたコンテンツ（ポータルサイト）がブラウザに表示される。つまり、個々のユーザは自らの好みに応じて、ユーザ自身のプロファイル情報及び I S P より提供されるポータルアプリケーションの属性情報をカスタマイズすることができ、これにより I S P や企業では、個々のユーザに対して個別のポータルアプリケーションを表示するポータルサイトを提供している。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、個々のユーザのプロファイル情報に基づいてポータルアプリケーションを提供するポータルサイトがある。このポータルアプリケーションの提供は、I S P（ポータルサーバ）が個人ユーザのプロファイル情報に基づいて個人ユーザに対して行うものである。つまり個人ユーザは、他のユーザに対して、決まったプロファイル情報に基づくポータルアプリケーションによるサービスを利用させることができなかった。例えば、ポータルアプリケーションによるサービスを提供するネットワークシステムにおいて、個人ユーザが他のユーザに、当該個人ユーザにメールを送信するための情報や当該個人ユーザに対して金銭等の振込みを行うための情報などを提供することができれば、他のユーザはこれらの情報に基づいてポータルアプリケーションを使用することができ便利であるが、このような機能を実現することのできるネットワークシステムは提供されていない。

【 0 0 0 6 】

そこで、本発明は、ウェブサーバにて実現されるウェブアプリケーションの提供サービスにおいて、所定のユーザが設定したプロファイル情報に基づくウェブ

アプリケーションの使用を他のユーザに対して許可することのできるシステムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、本発明は、次のように構成されたことを特徴とするネットワークシステムによって実現される。すなわちこのネットワークシステムは、ネットワークを介してサーバから取得したデータに基づいてウェブページを表示するユーザ端末と、所定のユーザが使用するコンテンツに関する情報であって所定のユーザによって設定された基本属性と、所定のユーザに対して使用許可されたコンテンツに関する情報であって他のユーザによって設定された関連属性とを含むプロフィール情報を保持し、ユーザ端末からの要求にしたがってプロフィール情報に基づいてユーザ端末に表示させるウェブページのデータを構成し、表示要求を行ったユーザ端末へと送信するサーバとを備える。そしてこのサーバは、ユーザ端末から表示要求がある度にプロフィール情報に基づいて、ウェブページのデータを動的に構成する。

【 0 0 0 8 】

また、上記ネットワークシステムにおけるサーバは、次のような構成のネットワークサーバとして実現することができる。すなわち、このネットワークを介して接続されたコンピュータ端末からの要求に応じてウェブページのデータを送信するネットワークサーバは、所定のユーザが使用するためにこの所定のユーザによって設定された基本属性と、この所定のユーザに使用させるために他のユーザによって設定された関連属性とを含むプロフィール情報を格納するプロフィール情報格納部と、コンピュータ端末からの要求に応じて要求元のユーザのプロファイル情報を読み込むプロフィール情報読み込み部と、このプロフィール情報読み込み部にて読み込まれたプロフィール情報に基づいてウェブページのデータを構成するウェブページ構成部とを備える。このネットワークサーバは、プロフィール情報読み込み部によって読み込まれた関連属性に基づいてウェブページのデータを構成するのに必要な所定のアプリケーションを選択するアプリケーション選択部をさらに備えた構成とすることができる。

【 0 0 0 9 】

さらに、本発明は、次のような機能を有するネットワークサーバによって実現することもできる。すなわちこのネットワークを介して接続されたコンピュータ端末にウェブページのデータを送信するネットワークサーバは、このコンピュータ端末からウェブページの表示要求を受け付けて表示要求を行ったユーザを特定する表示要求受付手段と、この表示要求受付手段によって特定されたユーザ自身によってカスタマイズされたウェブページであって、このユーザに使用させるために他のユーザによって設定されたコンテンツを配設したウェブページを表示するためのデータを構成するデータ構成手段と、このデータ構成手段により構成されたウェブページを表示するためのデータをコンピュータ端末に送信するデータ送信手段とを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

また、上記ネットワークシステムにおけるユーザ端末は、次のような構成の情報処理装置として実現することができる。すなわちこのネットワークを介してウェブページのデータを取得する情報処理装置は、このネットワークを介して受信されたデータに基づいて、ユーザが自ら設定したプロパティ情報に基づく表示内容と、このユーザに使用させるために他のユーザによって設定されたプロパティ情報に基づく表示内容とを含むウェブページの画面を作成する表示制御部と、この表示制御部にて作成された前記ウェブページの画面を表示する表示部とを備える。ここで、この表示制御部は、他のユーザによって設定されたプロパティ情報に基づく表示内容の一部又は全部を隠蔽可能である。

【 0 0 1 1 】

さらにまた、本発明は、次のような機能を有することを特徴とする情報処理装置を提供する。すなわちこの情報処理装置は、ネットワークを介してウェブページのデータを受信する受信手段と、この受信手段によって受信されたウェブページのデータに基づいて、このウェブページを使用するユーザ自身によってカスタマイズされたウェブページを表示すると共に、このウェブページ内に当該ユーザに使用させるために他のユーザによって設定されたコンテンツを配設して表示する表示手段とを備える。ここで、この表示手段は、他のユーザに対して任意の情

報の使用許可を依頼するコンテンツを表示する。

【 0 0 1 2 】

また、本発明は、コンピュータを用いて、所定のデータ処理を行う、次のようなデータ処理方法として実現される。すなわち、このデータ処理方法は、所定のユーザ端末からの送信要求を受け付けてこの送信要求を行ったユーザを特定するステップと、特定されたユーザに応じて、このユーザによって設定された基本属性とこのユーザに使用させるために他のユーザによって設定された関連属性とを所定の記録装置から読み込むステップと、この基本属性とこの関連属性とに基づいてこのユーザ端末に所定の画面を表示するためのデータを生成し、このデータをユーザ端末に送信するステップとを含む。またこのデータ処理方法では、関連属性に基づくコンテンツが選択されたことを示す通知がユーザからなされた場合に、この関連属性に記録されたプロパティ情報にしたがってコンテンツの制御を実行するステップをさらに含む。

【 0 0 1 3 】

さらに本発明は、コンピュータを用いて、所定のデータ処理を行う、次のようなデータ処理方法として実現される。このデータ処理方法は、所定のユーザ端末からのアクセスを受け付けてこのアクセスを行った第1のユーザを特定するステップと、このユーザ端末からの操作を受け付けて、ネットワークを介して使用されるコンテンツを第1のユーザ以外の第2のユーザが使用する際に参照されるプロパティ情報を設定するステップと、設定されたプロパティ情報を所定の記録装置に格納するステップとを含む。ここで、プロパティ情報が設定されるコンテンツは、ネットワークを介して実行可能なウェブアプリケーションを含む。

【 0 0 1 4 】

またさらに本発明は、ネットワークに接続されたコンピュータを制御して、所定のユーザ端末に表示される画面のデータを生成するデータ生成方法として実現される。すなわち、このデータ生成方法は、ユーザ端末からの送信要求を受け付けてこの送信要求を行ったユーザを特定するステップと、特定されたユーザに応じて、このユーザによって設定された基本属性とこのユーザに使用させるために他のユーザによって設定された関連属性とを所定の記録装置から読み込むステッ

ブと、この基本属性とこの関連属性とに基づいてこのユーザ端末に所定の画面を表示するためのデータを生成し、所定の記録装置に格納するステップとを含む。

【0015】

ここで本発明は、上述した所定のデータ処理を行う方法、及びデータ生成方法の各ステップによる処理を、コンピュータを制御して実行するプログラムとして実現することができる。このプログラムは、磁気ディスクや光ディスク、半導体メモリ、その他の記録媒体に格納して配布したり、ネットワークを介して配信したりすることにより、提供することができる。

これらの処理によって、ネットワークサーバにて動作するウェブアプリケーションのプロファイル情報を生成し、ユーザ端末に対して、このプロファイル情報に基づいてウェブアプリケーションを提供することができる。そうすることにより、ネットワークサーバとユーザ端末とによって実現されるポータルアプリケーションの提供サービスの利便性を向上させることができる。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に示す本実施の形態に基づいて本発明を詳細に説明する。

まず、本発明の概要を説明する。本発明では、個々のユーザが設定したウェブアプリケーション（以下、ポータルアプリケーションとする）についてのプロファイル情報を所定の形式でポータルサーバの記録装置に記録する。このプロファイル情報は、個々のユーザ毎に個別に作成され、かつ個別に記録される。この個人ユーザのプロファイル情報の一部を或るユーザから他のユーザに対して使用許可することにより、特定のポータルアプリケーションについてのプロファイル情報の一部を共有化する。そうすると或るユーザと他のユーザとの間で、ポータルアプリケーションのプロファイル情報の相互接続（カスケーディング）が行われ、他のユーザは或るユーザから使用許可（提供）されたプロファイル情報に基づいて特定のポータルアプリケーションを使用することができるようになる。このように他のユーザは、或るユーザからプロファイル情報の一部の使用を許可されることにより、つまり、コンテンツの使用許可を受けることにより、ポータルアプリケーションの提供を受けることができる。

【 0 0 1 7 】

以上のようにプロフィール情報の一部を使用許可されることにより、他のユーザ自身が設定したプロフィール情報に基づいてポータルサーバから提供されるポータルアプリケーションのアイコンと、或るユーザから提供されたプロフィール情報に基づいてポータルサーバから提供されるポータルアプリケーションのアイコンとを構成要素とするウェブページ（以下、ポータルページとする）がブラウザに表示される。つまり、或るユーザからプロフィール情報の一部を使用許可されることにより、この或るユーザが構成したポータルページの構成要素の一部は、他のユーザのポータルページの構成要素として取り込まれる。そうすると他のユーザは、ブラウザに表示されたアイコンに対してクリック等の操作を行うことにより、或るユーザから使用許可されたプロフィール情報にしたがって特定のポータルアプリケーションを使用することができるのである。

【 0 0 1 8 】

図 1 は、本実施の形態におけるプロフィール提供サービスの概要を示すネットワークシステム図である。

本実施の形態におけるネットワークシステムにおいて、複数のユーザが使用するコンピュータ装置 1 0 0 は、ネットワーク網 3 0 0 を介して I S P 2 0 0 に接続される。各々のコンピュータ装置 1 0 0 にはそれぞれブラウザを表示することのできる表示部（図示せず）が備えられており、これらのブラウザには各ユーザが予め設定したプロフィール情報に基づいて、ユーザ A の表示画面 1 1 0、ユーザ B の表示画面 1 2 0、及びユーザ C の表示画面 1 3 0 が表示される。I S P 2 0 0 は、各ユーザのコンピュータ装置 1 0 0 からのアクセスについて認証を行う認証サーバ 2 1 0 と、各ユーザについて設定されたプロフィール情報（基本属性及び関連属性）に基づいて各ユーザのコンピュータ装置 1 0 0 にポータルアプリケーションを提供するアプリケーションサーバ 2 2 0 と、各ユーザ個別の情報（基本属性）と他のユーザから使用許可（提供）された情報（関連属性）とをからなるプロフィール情報を格納するポータルサーバ 2 3 0 とを含む。

【 0 0 1 9 】

図 1 に示したネットワークシステムにおいて各ユーザが使用するコンピュータ

装置 1 0 0 は、キーボードやマウス等の操作部（図示せず）を操作することにより発生したユーザからの要求に応じて各ユーザ固有の情報を送信し、認証サーバ 2 1 0 を介して I S P 2 0 0 にログインする。認証サーバ 2 1 0 に送信される各ユーザ固有の情報としては、ユーザ I D やパスワード等が挙げられる。認証サーバ 2 1 0 にて認証が行われると、ユーザから送信された情報に基づいてポータルサーバ 2 3 0 より各ユーザのプロファイル情報（ポータルページを表示するための情報）が読み出される。このプロファイル情報に基づいて、ポータルページを構成するためのポータルアプリケーションがアプリケーションサーバ 2 2 0 から選択され、ポータルページのデータが動的に構成される。このようにして構成されたポータルページのデータは、I S P 2 0 0 にログインしたユーザのコンピュータ装置 1 0 0 へ送信される。そしてコンピュータ装置 1 0 0 は、I S P 2 0 0 より送信されたポータルページのデータを受信し、このデータにしたがって表示部に所定の画面を表示する。以上のような処理を行うコンピュータ装置 1 0 0 の機能構成については後に図 4 を用いて、ポータルサーバ 2 3 0 の機能構成については図 5 ～図 8 を用いて説明する。

【 0 0 2 0 】

図 1 では、ユーザ A のコンピュータ装置 1 0 0 にポータルページ（表示画面 1 1 0）を表示するための手順を（1）～（4）の実線で、ユーザ B のコンピュータ装置 1 0 0 にポータルページ（表示画面 1 2 0）を表示するための手順を（5）～（9）の破線で、ユーザ C のコンピュータ装置 1 0 0 にポータルページ（表示画面 1 3 0）を表示するための手順を（10）～（15）の二点鎖線で示す。ここでユーザ B は、ユーザ A からポータルアプリケーションの一部の使用許可（ポータルページの提供）を受けているものとする。またユーザ C は、複数のユーザ（ユーザ A 及びユーザ X）からポータルアプリケーションの一部の使用許可を受けているものとする。

【 0 0 2 1 】

以下、他のユーザからポータルページの使用許可を受けていないユーザ A が I S P 2 0 0 にログインしてポータルページを表示する手順を説明する。コンピュータ装置 1 0 0 よりユーザ A 固有の情報が認証サーバ 2 1 0 へ送信されると（1

）、認証サーバ 2 1 0 において認証が行われる。ここで認証が OK であれば I S P 2 0 0 にログインすることができ、認証が NG であればコンピュータ装置 1 0 0 に対して認証失敗を示すフォームが送信される。I S P 2 0 0 にログインするのに用いられた情報は、認証サーバ 2 1 0 からポータルサーバ 2 3 0 に送信される（2）。ポータルサーバ 2 3 0 では、この情報に基づいて属性の照会が行われる。ポータルサーバ 2 3 0 の所定の領域には、ユーザ A 基本属性（ユーザ A が自身のために設定したプロフィール情報） 2 3 1 a からなるユーザ A プロファイル情報 2 3 1 が格納されている。ポータルサーバ 2 3 0 は、ユーザ A プロファイル情報 2 3 1 に記述された内容にしたがってアプリケーションサーバ 2 2 0 から読み込むポータルアプリケーションを選択すると共に、ポータルページを構成する（3）。そしてポータルページのデータを、必要なポータルアプリケーションと共にコンピュータ装置 1 0 0 へ送信する（4）。そうすることによりユーザ A のコンピュータ装置 1 0 0 にはユーザ A 用のポータルページの表示画面 1 1 0 が表示される。

【 0 0 2 2 】

以下、他のユーザからポータルページの使用許可を受けているユーザ B 及びユーザ C が I S P 2 0 0 にログインしてポータルページを表示する手順を説明する。ユーザ B が I S P 2 0 0 にログインする場合には、コンピュータ装置 1 0 0 よりユーザ B 固有の情報が認証サーバ 2 1 0 へ送信され（5）、この情報は認証サーバ 2 1 0 からポータルサーバ 2 3 0 に送信される（6）。ポータルサーバ 2 3 0 の所定の領域には、ユーザ B 基本属性（ユーザ B が自身のために設定した情報） 2 3 2 a と、ユーザ A 関連属性（ユーザ A がユーザ B に使用許可するプロフィール情報の一部） 2 3 2 b とからなるユーザ B プロファイル情報 2 3 2 が格納されている。ユーザ B の属性の照会が行われた場合には、ユーザ B 基本属性 2 3 2 a とユーザ A 関連属性 2 3 2 b とをマージすることにより（7）、常に最新のユーザ B プロファイル情報 2 3 2 が作成される。ポータルサーバ 2 3 0 は、作成されたユーザ B プロファイル情報 2 3 2 に記述された内容にしたがってアプリケーションサーバ 2 2 0 から読み込むポータルアプリケーションを選択すると共に、ポータルページを動的に構成する（8）。そしてポータルページのデータを、必

要なポータルアプリケーションと共にコンピュータ装置 1 0 0 へ送信する (9)
 。そうすることによりユーザ B のコンピュータ装置 1 0 0 にはユーザ B 用のポータルページ及びユーザ A がユーザ B に対して使用許可したポータルアプリケーションのメニュー (ポータルページ) の表示画面 1 2 0 が表示される。

【 0 0 2 3 】

またユーザ C が I S P 2 0 0 にログインする場合も上述した (5) (6) と同様に、ユーザ固有 C の情報が認証サーバ 2 1 0 に送信され (1 0) 、この情報はポータルサーバ 2 3 0 に送信される (1 1) 。ポータルサーバ 2 3 0 の所定の領域には、ユーザ C 基本属性 (ユーザ C が自身のために設定した情報) 2 3 3 a と、ユーザ A 関連属性 (ユーザ A がユーザ C に使用許可するプロフィール情報の一部) 2 3 3 b と、ユーザ X 関連属性 (ユーザ X がユーザ C に使用許可するプロフィール情報の一部) 2 3 3 c とからなるユーザ C プロファイル情報 2 3 3 が格納されている。ユーザ B の属性の照会が行われた場合には、ユーザ C 基本属性 2 3 3 a にユーザ A 関連属性 2 3 3 b をマージし (1 2) 、さらにユーザ X 関連属性 2 3 3 c をマージすることにより (1 3) 、常に最新のユーザ C プロファイル情報 2 3 3 が作成される。そして上述した (8) (9) と同様にポータルサーバ 2 3 0 は、ユーザ C プロファイル情報 2 3 3 に記述された内容にしたがってアプリケーションサーバ 2 2 0 から読み込むポータルアプリケーションを選択すると共に、ポータルページを動的に構成し (1 4) 、ポータルページのデータを、必要なポータルアプリケーションと共にコンピュータ装置 1 0 0 へ送信する (1 5)
 。そうすることによりユーザ C のコンピュータ装置 1 0 0 にはユーザ C 用のポータルページ及びユーザ A 、ユーザ X がユーザ C に対して使用許可したポータルアプリケーションのメニュー (ポータルページ) の表示画面 1 3 0 が表示される。

【 0 0 2 4 】

図 1 に示した例では、認証サーバ 2 1 0 と、アプリケーションサーバ 2 2 0 と、ポータルサーバ 2 3 0 とを、それぞれ別々の装置として説明したが、I S P 2 0 0 内に設けられた各々のサーバをまとめて以下のような手段を備えた 1 つのネットワークサーバとすることができる。

すなわち、このネットワーク網 3 0 0 を介して接続されたコンピュータ装置 1

00にポータルページのデータを送信するネットワークサーバにおいて認証サーバ210は、ネットワーク網300を介して接続されたコンピュータ装置100からポータルページ（ウェブページ）の表示要求を受け付けて、送信要求を行ったユーザの認証を行うことにより、この表示要求を行ったユーザを特定する表示要求受付手段として用いられる。そしてポータルサーバ230は、この表示要求受付手段によって特定されたユーザ自身によって構成されたプロフィール情報に基づいてポータルページを表示するためのポータルページのデータを構成するデータ構成手段として用いられる。このデータ構成手段によって構成されるデータには、ユーザに使用させるために他のユーザによって設定されたプロフィール情報に基づいて、ポータルページ内に例えばポータルアプリケーションのアイコンやテキスト、画像等、種々のコンテンツを配設するためのデータが含まれる。

【0025】

また、このポータルサーバ230は、構成されたポータルページを表示するためのデータをネットワーク網300を介してコンピュータ装置100に送信するためのデータ送信手段として用いられる。そして、コンピュータ装置100にポータルページが表示されてポータルアプリケーションが起動された場合には、図1に示すようにポータルサーバ230からアプリケーションサーバ220を経由してデータが送信され、アプリケーションサーバ220が、このポータルアプリケーションを動作させるのに必要なデータを送信する。

このような手段を備えたネットワークサーバをISP200内に設けることにより、ポータルページの表示要求を行ったユーザに対して、このユーザ固有のポータルページのデータを表示要求がある度に構成し、送信することができる。

【0026】

図2は、本実施の形態におけるポータルサーバ230に格納されるプロフィール情報のデータ構成の一例を示す図である。以下、本実施の形態では、ポータルアプリケーションの使用を他のユーザに対して許可するユーザを親ユーザ、親ユーザより使用許可されたポータルアプリケーションを使用するユーザを子ユーザとする。図2に示す例では、ユーザCが、ユーザA及びユーザXを親ユーザとする子ユーザであるものとして説明する。

図示するように、ユーザAがユーザCに対して使用許可（提供）する個人サービスには、ポータルアプリケーションa（図ではポータルAPPL. a、又はAPPL. aと表記、以下同様）、ポータルアプリケーションb、及びポータルアプリケーションcがある。これらユーザAが提供するポータルアプリケーションに関する情報は、ユーザA用のページ構成としてポータルサーバ230の所定領域に格納されている。また、ユーザXがユーザCに対して提供する個人サービスには、ポータルアプリケーションx、ポータルアプリケーションy、及びポータルアプリケーションzがあり、ユーザX用のページ構成としてポータルサーバ230の所定領域に格納されている。

【0027】

ポータルサーバ230のユーザCプロフィール情報233には、ユーザC基本属性233aが格納されている。ユーザC基本属性233aには、ユーザCを子ユーザとしている親ユーザのリスト（親リスト）が含まれており、この親リストには、ユーザAとユーザXとが記録されている。そしてユーザCプロフィール情報233には、親リストに記録された情報に基づいてユーザA関連属性233b及びユーザX関連属性233cがさらに格納されている。ユーザA関連属性233bとして、ユーザAがユーザA用のページ構成の中からユーザCに提供している個人サービスとしては、ポータルアプリケーションa、ポータルアプリケーションb、及びポータルアプリケーションcが相当する。またユーザX関連属性233cとしてユーザXがユーザX用のページ構成の中からユーザCに提供している個人サービスとしては、ポータルアプリケーションx、ポータルアプリケーションy、及びポータルアプリケーションzが相当する。

つまり、ユーザC用のポータルページは、ユーザCが自身で構成したポータルアプリケーションs及びポータルアプリケーションt、また、親ユーザから提供されたポータルアプリケーションを呼び出すためのポータルアプリケーション（図ではポータルAPPL. For__A及びポータルAPPL. For__Xと表記）とから構成される。したがって、ユーザC用のポータルページを構成するためのユーザC用プロフィール情報233は、ユーザCが自身で構成したポータルアプリケーションの他に、ポータルアプリケーションa、ポータルアプリケーション

ンb、ポータルアプリケーションc、及びポータルアプリケーションx、ポータルアプリケーションy、ポータルアプリケーションzがマージされて構成される。

【0028】

ポータルサーバ230が、以上のように構成されたユーザCプロフィール情報233を読み込むことにより、ユーザC用のページ構成が得られる。そしてこのユーザC用のページ構成に基づいて、図示しないアプリケーションサーバ220からポータルアプリケーションを選択することによりポータルページのデータが動的に構成され、構成されたポータルページのデータはユーザCのコンピュータ装置100に送信される。そうするとコンピュータ装置100は、このポータルページのデータに基づいてポータルページの表示画面130を構成し、表示部のブラウザ上に表示する。この表示画面130は、ユーザC基本属性233aに記録された情報に基づいて得られたポータルアプリケーションs131及びポータルアプリケーションt132、ユーザA関連属性233bに記録された情報に基づいて得られたポータルアプリケーションa、ポータルアプリケーションb、ポータルアプリケーションc、及びユーザX関連属性233cに記録された情報に基づいて得られたポータルアプリケーションx、ポータルアプリケーションy、ポータルアプリケーションzが、それぞれ並べて表示されることにより構成される。

【0029】

図3は、本実施の形態においてコンピュータ装置100の表示部に表示されるポータルページの画面構成の一例を示す図である。

図3では、ユーザAが構成したポータルページに含まれるポータルアプリケーションの一部を個人的に提供され、ユーザBのポータルページとして表示される画面構成を例示する。図示するように、ユーザBの表示画面（ポータルページ）120は、ユーザB基本属性232aに基づいて表示される天気予報ポータルアプリケーション121と、ニュースポータルアプリケーション122と、ユーザAから提供されたユーザA関連属性232bに基づいて表示されるA提供メニュー140とを備える。このA提供メニュー140には、ユーザAにメールを送信

するためのポータルアプリケーション 1 4 1、ユーザ A に振込みを行うためのポータルアプリケーション 1 4 2、ユーザ A に緊急連絡するためのポータルアプリケーション 1 4 3、ユーザ A がユーザ B に提供したサービスをユーザ B が管理するためのポータルアプリケーション（子ユーザ用管理アプリケーション） 1 4 4 が備えられている。

【 0 0 3 0 】

このような、天気予報ポータルアプリケーション 1 2 1、ニュースポータルアプリケーション 1 2 2 としては、既存のものを用いることができる。そして例えば、天気予報ポータルアプリケーション 1 2 1 を表示するための属性情報としては、表示対象となる地域などの情報が、またニュースポータルアプリケーション 1 2 2 を表示するための属性情報としては、ユーザがカスタマイズすることによって選択されるカテゴリなどの情報が挙げられる。図 3 に示した表示画面 1 2 0 を表示するにあたっては、これらの属性情報はユーザ B の好みに応じて、当該ユーザ B 自身によって設定され、ユーザ B 基本属性 2 3 2 a としてユーザ B プロファイル情報 2 3 2 に記録される。

【 0 0 3 1 】

A 提供メニュー 1 4 0 内の各ポータルアプリケーションは、親ユーザ（ここではユーザ A）の設定した関連属性（ここではユーザ A 関連属性 2 3 2 b）に基づいて表示される。この関連属性には、どのポータルアプリケーションをどのようなプロパティに基づいて用いるかといった情報が記録されている。この関連属性には、親ユーザが子ユーザに対して使用許可したポータルアプリケーションと、このポータルアプリケーションについてのプロパティが記録されており、後に図 6 を用いて説明する親ユーザ用管理部によって設定または変更される。

そして子ユーザ（ここではユーザ B）の表示画面 1 2 0 には、子ユーザ自身が設定した基本属性と親ユーザ（ユーザ A）によって設定された関連属性とがマージされたプロファイル情報を読み込んでポータルアプリケーションを選択することにより A 提供メニュー 1 4 0 が表示される。

【 0 0 3 2 】

例えば、A 提供メニュー内に表示されるユーザ A にメールを送信するためのポ

ータルアプリケーション 1 4 1 のユーザ A 関連属性 2 3 2 b としては、送信先のメールアドレス（ユーザ A の保有するメールアドレス）を予め設定しておく。また、ユーザ A に振込みを行うためのポータルアプリケーション 1 4 2 のユーザ A 関連属性 2 3 2 b として、例えば振込先の金融機関名、支店名、口座番号などの情報を予め設定しておく。さらに、ユーザ A に緊急連絡するためのポータルアプリケーション 1 4 3 のユーザ A 関連属性 2 3 2 b として、例えば時間帯毎に異なる電話番号（時間帯毎にユーザ A に連絡がつく電話番号）を設定しておく。

そうすることにより、子ユーザは各ポータルアプリケーションのボタンまたはアイコンをクリックするだけで、各々のポータルアプリケーションについて設定された関連属性に基づいて各ポータルアプリケーションを使用することができる。メールの送信先のアドレスや振込先の詳細情報、及び緊急連絡先の電話番号等は、親ユーザが設定するため、子ユーザがポータルアプリケーションを使用する際には面倒な入力操作を必要としない。また、メールアドレスや金融機関が変更になった際にも、親ユーザは子ユーザに対して逐一通知することなくポータルアプリケーションの関連属性を変更することができるため、煩雑さを解消することができる。さらに親ユーザは、自身のメールアドレスや振込先等を隠した状態でポータルページ上に表示することも可能である。

【 0 0 3 3 】

また、A 提供メニュー 1 4 0 内の子ユーザ用管理アプリケーション 1 4 4 には、親ユーザに対して例えばポータルアプリケーションまたはプロフィール情報等の使用許可を依頼するための機能を実現するポータルアプリケーションや、親ユーザから使用許可されたポータルアプリケーションについて使用許可の停止を依頼するための機能を実現するポータルアプリケーションを表示することができる。子ユーザ用管理アプリケーション 1 4 4 として表示されるポータルアプリケーションは、他のポータルアプリケーションと同様に、ボタン化またはアイコン化して表示することができる。これら子ユーザ用管理アプリケーション 1 4 4 として表示されるポータルアプリケーションによる機能については、後に図 7 を用いて詳述する。

【 0 0 3 4 】

図 4 は、本実施の形態において各ユーザが使用するコンピュータ装置 1 0 0 の機能構成を例示するブロック図である。

図 4 を参照すると、本実施の形態のコンピュータ装置 1 0 0 は、ブラウザ上にポータルページを表示する表示部 4 1 0 と、この表示部 4 1 0 における表示（ブラウザ上におけるポータルページの表示）を制御する表示制御部 4 2 0 と、コンピュータ装置 1 0 0 全体の動作を制御する制御部 4 3 0 と、インターネットなどのネットワーク網 3 0 0 との接続を行うネットワークインターフェイス 4 4 0 と、表示部 4 1 0 に表示された表示画面に対して選択等の操作を行う操作部 4 5 0 とを備える。

【 0 0 3 5 】

図 4 に示した機能構成において、表示部 4 1 0 は、表示制御部 4 2 0 で作成されたグラフィックスデータを表示するディスプレイにて実現される。表示制御部 4 2 0 は、グラフィックスデータを作成するグラフィックスボード等によって実現される。制御部 4 3 0 は、コンピュータ装置 1 0 0 の CPU にて実現されるソフトウェアブロックであり、ネットワークインターフェイス 4 4 0 を介して受信されたポータルページを表示するためのデータを保持すると共に、このデータを表示制御部 4 2 0 へと送信する。また制御部 4 3 0 は、表示部 4 1 0 に表示された表示画面にしたがってマウスやキーボードなどの操作部 4 5 0 で行われた操作内容に応じた処理を行い、ネットワークインターフェイス 4 4 0 を介してネットワーク網 3 0 0 へ、または表示制御部 4 2 0 を介して表示部 4 1 0 へ所定のデータを送信する。このような機能を実現する制御部は、メインメモリやハードディスクドライブ等の記憶装置を含み、これらの機能はこのメインメモリに読み込まれたプログラムによって実現される。このプログラムは、磁気ディスクや光ディスク、半導体メモリ、その他の記録媒体に記録して配布したり、ネットワークを介して配信したりすることによって提供される。なお、メインメモリに保持されるデータやプログラムは、必要に応じてハードディスクなどの記憶装置に退避させることができる。

図 3 に例示したような画面構成のポータルページの画面の表示は、以上のような機能構成を有するコンピュータ装置 1 0 0 によって実現される。

【 0 0 3 6 】

以上のような構成を備えたコンピュータ装置 1 0 0 では、ネットワーク網 3 0 0 を介して接続された I S P 2 0 0 からウェブページのデータを取得することができる。このウェブページのデータには、コンピュータ装置 1 0 0 を使用するユーザ（子ユーザ）が自ら設定したプロパティ情報に基づくコンテンツと、このユーザに使用させるために他のユーザ（親ユーザ）によって設定されたプロパティ情報に基づくコンテンツとが含まれており、表示制御部 4 2 0 は、これら受信されたコンテンツのデータに基づいてウェブページのグラフィックスデータを作成する。そしてこの表示制御部 4 2 0 において作成されたウェブページのグラフィックスデータは表示部 4 1 0 に表示される。この表示制御部 4 2 0 は、表示部 4 1 0 において、図 3 に示した子ユーザ用管理アプリケーション 1 4 4 を操作されることにより、親ユーザからポータルアプリケーションのプロパティ情報を使用許可されることによって表示された部位の一部又は全部を隠蔽することができる。さらに表示制御部 4 2 0 は、表示部 4 1 0 において子ユーザ用管理アプリケーション 1 4 4 を操作され、親ユーザに対してプロパティ情報の使用許可が依頼された場合には、使用許可されたプロパティ情報に基づいて新たなポータルアプリケーションを表示することも可能である。

【 0 0 3 7 】

図 5 は、本実施の形態において I S P 2 0 0 に設けられるポータルサーバ 2 3 0 の機能構成を示すブロック図である。このポータルサーバ 2 3 0 における各機能は、ポータルサーバ 2 3 0 のメモリに読み込まれることにより C P U にて実現されるソフトウェアブロックである。そして C P U にて各機能を実現するためのプログラムや各種データは、ハードディスクドライブ等の記録装置に格納される。

図 5 を参照すると、本実施の形態のポータルサーバ 2 3 0 は、図 1 及び図 2 に示したデータ構成のユーザプロファイル情報を格納するプロファイル情報格納部 5 5 0 を備える。そしてポータルサーバ 2 3 0 は、認証サーバ 2 1 0 へのログイン時に用いられたユーザ固有の情報に基づいてプロファイル情報格納部 5 5 0 に格納された各ユーザのプロファイルの中から所定のユーザのプロファイル情報（

所定のユーザの基本属性及び他のユーザから提供された関連属性)を読み込むユーザプロフィール読み込み部 5 1 0 と、基本属性と関連属性とをマージすることにより得られた所定のユーザのプロファイル情報に基づいてアプリケーションサーバ 2 2 0 からポータルページを構成するのに必要なポータルアプリケーションを選択するポータルアプリケーション選択部 5 2 0 と、選択されたポータルアプリケーションに基づいてユーザのコンピュータ装置 1 0 0 へ送信するポータルページの画面データを動的に構成するポータルページ動的構成部 5 3 0 と、プロフィール情報格納部 5 5 0 に格納されたユーザのプロファイル情報をユーザ自身に変更する若しくはユーザが新たに作成した当該ユーザ自身のプロフィール情報をプロフィール情報格納部 5 5 0 に格納するユーザプロフィール編集部 5 4 0 とを備える。また本実施の形態におけるポータルサーバ 2 3 0 は、以下、図 6 ～ 図 8 を用いて説明する親ユーザ用管理部 5 6 0 と、子ユーザ用管理部 5 7 0 と、親ユーザページ構成呼び出し部 5 8 0 とをさらに備える。

【 0 0 3 8 】

図 6 は、本実施の形態によるポータルサーバ 2 3 0 の親ユーザ用管理部 5 6 0 において実現される機能について示す図である。

親ユーザ用管理部 5 6 0 は、ISP 2 0 0 に接続可能なユーザのうち、子ユーザにプロフィールの一部の使用を許可することにより、ポータルサーバ 2 3 0 からポータルアプリケーションを提供する親ユーザによって用いられる。

そしてこの親ユーザ用管理部 5 6 0 は、親ユーザが子ユーザに対して使用許可するポータルアプリケーションを選択するポータルアプリケーション選択機能と、ポータルアプリケーション用データ隠蔽機能と、ポータルアプリケーションの使用を許可する子ユーザを管理する子ユーザ管理機能と、各々の子ユーザに対して使用許可するポータルアプリケーションを個別に選択すると共に、子ユーザがこのポータルアプリケーションを使用するのに用いられる親ユーザ関連属性（プロパティの詳細情報）を設定する子ユーザプロフィール変更機能とを含む。これらの各機能によって作成される各種データは、ポータルサーバ 2 3 0 に備えられたハードディスクドライブ等の記録装置に格納される。

【 0 0 3 9 】

親ユーザ用管理部 5 6 0 のポータルアプリケーション選択機能では、親ユーザのプロファイル情報中の親ユーザ基本属性に、子ユーザに対してポータルアプリケーションの使用を許可する際に当該子ユーザのプロファイル情報中の親ユーザ関連属性に初期データとして記録されるプロパティを登録する。この機能による初期データの登録は、ポータルアプリケーション毎に行われる。

ポータルアプリケーション用データ隠蔽機能では、親ユーザのプロファイルの子ユーザのポータルページにそのまま表示するのが好ましくないポータルアプリケーションにおいて、データを非表示、または一部隠蔽する。

子ユーザ管理機能では、ポータルサーバ 2 3 0 に登録されているユーザの中から所望のユーザを選択することにより、親ユーザとしてポータルアプリケーションの使用を許可する子ユーザを設定し、子ユーザのリスト（子リスト）を作成する。また子ユーザ管理機能では、子リストに登録されたユーザを、この子リストから削除することもできる。

子ユーザプロファイル変更機能では、子リストに登録された子ユーザ毎に、使用許可するポータルアプリケーションを選択することができる。その際、子ユーザのプロファイル情報中の親ユーザ関連属性には、上述した初期データが記録される。そうすると子ユーザは、親ユーザより使用許可されたポータルアプリケーションを、親ユーザ関連属性に基づいて使用することができるようになる。また子ユーザプロファイル変更機能では、子ユーザのプロファイル情報中の親ユーザ関連属性を変更する。すなわち、初期データをそのまま用いるのではなく、親ユーザ関連属性の詳細設定を行うことができる。そうすることにより親ユーザは、複数の子ユーザに対して同じポータルアプリケーションを使用許可する場合であっても、異なる使用条件に基づいて使用させることが可能となる。

【 0 0 4 0 】

図 7 は、本実施の形態によるポータルサーバ 2 3 0 の子ユーザ用管理部 5 7 0 において実現される機能について示す図である。

子ユーザ用管理部 5 7 0 は、I S P 2 0 0 に接続可能なユーザのうち、親ユーザからプロファイルの一部の使用を許可され、ポータルサーバ 2 3 0 からポータルアプリケーションを使用許可された子ユーザによって用いられる。

そしてこの子ユーザ用管理部 5 7 0 は、親ユーザより使用許可されたポータルアプリケーションの表示を子ユーザのポータルページ上で隠蔽する提供ポータルアプリケーション表示隠蔽機能と、親ユーザに対して所定のポータルアプリケーションの使用許可を依頼するポータルアプリケーション使用許可依頼機能とを含む。これらの各機能によって作成される各種データは、親ユーザ用管理部 5 6 0 にて作成されたデータと同様にポータルサーバ 2 3 0 に備えられたハードディスクドライブ等の記録装置に格納される。

【 0 0 4 1 】

子ユーザ用管理部 5 7 0 のポータルアプリケーション使用許可依頼機能では、親ユーザが特定のポータルアプリケーションを使用していることを子ユーザが認識しており、子ユーザがこのポータルアプリケーションの使用を所望した場合に当該特定のポータルアプリケーションの使用許可を依頼する。また、子ユーザが使用したい特定のポータルアプリケーションを親ユーザが使用していない場合には、親ユーザに対して当該特定のポータルアプリケーションの基本属性を設定するのを依頼することもできる。

ポータルアプリケーション使用停止依頼機能では、既に使用許可されているポータルアプリケーションを子ユーザが以後必要としない場合に、親ユーザに対して使用停止依頼を行う。親ユーザがこの通知を受け取り停止許可することにより、子ユーザが必要としない親ユーザ提供ポータルアプリケーションのアイコンなどが子ユーザのポータルページに表示されなくなる。

【 0 0 4 2 】

図 8 は、本実施の形態によるポータルサーバ 2 3 0 の親ユーザページ構成呼び出し部 5 8 0 において実現される機能について示す図である。

親ユーザページ構成呼び出し部 5 8 0 は、子ユーザのコンピュータ装置 1 0 0 のブラウザ上に表示されるポータルページを生成するためのデータを構成する際に使用される。

そしてこの親ユーザページ構成呼び出し部 5 8 0 は、子ユーザのプロファイル情報中の親ユーザ関連属性を参照する親ユーザ関連属性参照機能と、この親ユーザ関連属性参照機能により参照された親ユーザ関連属性に基づいて子ユーザのポ

ータルページ中に親ユーザのポータルページの構成を取り込む親ユーザのページ構成機能とを含む。

【 0 0 4 3 】

親ユーザページ呼び出し部 5 8 0 の親ユーザ関連属性参照機能では、子ユーザのプロファイル情報中の親ユーザ関連属性を参照し、この親ユーザ関連属性に記録された親ユーザが子ユーザに対して使用許可した親ユーザ提供ポータルアプリケーションの種類、及びこの親ユーザ提供ポータルアプリケーションを使用する際のプロパティを読み込む。

親ユーザのページ構成機能では、読み込まれたポータルアプリケーションの種類及びプロパティを、子ユーザ自身が設定したポータルアプリケーションの種類及び子ユーザ基本属性と共に、上述したポータルページ動的構成部 5 3 0 へと送信する。ポータルページ動的構成部 5 3 0 ではこれらの情報に基づいて、子ユーザのコンピュータ装置 1 0 0 に表示されるポータルページのデータが構成される。そして必要に応じてアプリケーションサーバ 2 2 0 からポータルアプリケーションの一部が読み出され、ポータルページのデータと共に子ユーザのコンピュータ装置 1 0 0 へと送信される。

【 0 0 4 4 】

以上のようにして、ポータルサーバ 2 3 0 は、親ユーザの基本属性、及び子ユーザの基本属性と関連属性を格納する。そして子ユーザが親ユーザの使用許可しているポータルアプリケーションを使用する場合には、子ユーザのプロファイル情報中の親ユーザ関連属性を参照して、この親ユーザ関連属性に基づいてポータルアプリケーションを使用する。そうすることにより子ユーザは、親ユーザが子ユーザに対して使用許可したポータルアプリケーションを、所定の使用条件に基づいて使用することができるようになる。

以下、図 9 ～図 1 1 に示すフローチャートでは、親ユーザが使用許可するポータルアプリケーションの一例として振込みポータルアプリケーションを例示し、ポータルサーバ 2 3 0 に各ユーザが登録され、親ユーザによって振込みポータルアプリケーションの使用許可が設定されてから、この振込みポータルアプリケーションが子ユーザのポータルページに表示されるまでの処理の流れを説明する。

【 0 0 4 5 】

図 9 は、本実施の形態においてポータルサーバ 2 3 0 にユーザを登録する際の処理の流れを示すフローチャートである。

以上述べたようなサービスを提供している I S P 2 0 0 に対して初めてアクセスするユーザや、何度かアクセスしたがユーザ登録していないユーザ（以下、ユーザ Z とする）は、ログイン I D やパスワードを付与されていないため、ゲストユーザとしてログインすることになる。I S P 2 0 0 の認証サーバ 2 1 0 は、ユーザ Z によるゲストユーザとしてのログインを受け付ける（ステップ 9 0 1）。ユーザ Z のログインの通知を受けたポータルサーバ 2 3 0 のユーザプロフィール読み込み部 5 1 0 は、予め用意されているゲストユーザ用のポータルページ、及びユーザ登録メニューを表示するためのゲストユーザプロフィール情報をプロフィール情報格納部 5 5 0 から読み込む（ステップ 9 0 2）。そしてポータルページ動的構成部 5 3 0 は、このゲストユーザプロフィール情報に基づいてゲスト用のポータルページ及びユーザ登録メニューを表示するためのデータを構成すると共に、これらのデータを構成するのに必要なポータルアプリケーションをアプリケーションサーバ 2 2 0 から読み出し（ステップ 9 0 3）、構成された表示データをユーザ Z のコンピュータ装置 1 0 0 に送信する（ステップ 9 0 4）。

【 0 0 4 6 】

そうするとユーザ Z のコンピュータ装置 1 0 0 では、受信されたデータに基づいて、ポータルアプリケーションを含むポータルページ及びユーザ登録メニューの画像データが生成され、これらの画像がブラウザ上に表示される。ユーザ Z は、このポータルページに表示されたコンテンツを利用することができる。また表示されたユーザ登録メニューにしたがって I S P 2 0 0 へのユーザ登録を行うことができる。ユーザ Z がユーザ登録メニューにしたがって入力したデータは I S P 2 0 0 に送信され、ポータルサーバ 2 3 0 のユーザプロフィール編集部 5 4 0 はこのユーザ登録のデータを受信する（ステップ 9 0 5）。そしてユーザプロフィール編集部 5 4 0 は、ユーザ Z のプロフィール情報（基本属性）を作成し、このユーザ Z のプロフィール情報をプロフィール情報格納部 5 5 0 に格納する（ステップ 9 0 6）。ステップ 9 0 6 にて作成される基本属性の内容としては、ユー

ザIDやパスワード等のユーザを区別するための情報や、氏名、住所、電話番号等のユーザに関する詳細情報、また天気予報ポータルアプリケーション、株価ポータルアプリケーション、ニュースポータルアプリケーション等のユーザZが設定したポータルアプリケーションの種類、及びこれらのポータルアプリケーションを使用する際に用いられるプロパティなどが挙げられる。

このようにユーザ登録を行うことによって、例えば機能制限付きで提供されていたサービスを制限を受けることなく使用することができるようになったり、ユーザ自身の好みに応じてカスタマイズされたポータルページを表示することができるようになり、使い勝手の良いサービスの提供を受けることができるようになる。

【0047】

図10は、本実施の形態におけるポータルサーバ230において親ユーザによって設定されたプロファイル情報の使用を、子ユーザに対して許可する際の処理の流れを示すフローチャートである。

ISP200に登録されているユーザ（以下、ユーザAとする）は、例えばユーザIDやパスワードをISP200に送信することにより認証サーバ210にてログインを受け付けられる（ステップ1001）。ここでユーザAは、ユーザAの設定したポータルアプリケーション等のコンテンツに関するプロパティを他のユーザ（子ユーザ）に使用許可することにより、このプロパティに基づいたポータルアプリケーション等の使用を許可する親ユーザであるものとする。親ユーザであるユーザAのログインが受け付けられると、ポータルサーバ230のユーザプロファイル読み込み部510がプロファイル情報格納部550からユーザAのプロファイル情報を読み込むと共に、ポータルページ動的構成部530がこのプロファイル情報に基づいてポータルページを表示するためのデータを構成し、ユーザAのコンピュータ装置100に送信する（ステップ1002）。ステップ1002でコンピュータ装置100に送信されるデータには、必要に応じてポータルアプリケーション選択部520によって選択されたポータルアプリケーションを呼び出すためのデータを付随させることができる。

そうするとユーザAのコンピュータ装置100の表示部410には、子ユーザ

に対してポータルアプリケーションの使用を許可するための機能を含むポータルページが表示される。そして、ユーザAのコンピュータ装置100において子ユーザに対して使用を許可するポータルアプリケーションを選択する操作が行われると、この操作に基づくデータがISP200に送信される。

【0048】

そしてISP200内のポータルサーバ230の親ユーザ用管理部560は、このデータを受信し、プロフィール情報格納部550から読み込まれたユーザA基本属性の中から、ユーザAが子ユーザに対して使用許可するポータルアプリケーション（親ユーザ提供ポータルアプリケーション）を選択し、選択されたポータルアプリケーション毎に、子ユーザがポータルアプリケーションを使用する際に参照されるプロパティ情報を設定する（ステップ1003）。ステップ1003で設定されるプロパティ情報は、予めポータルアプリケーションごとに定められた各プロパティ情報の初期値である。ステップ1003において設定されたプロパティの初期値は、プロフィール情報格納部550にユーザA基本属性として記録される（ステップ1004）。

以下、親ユーザが子ユーザに使用許可するコンテンツとして、振込みポータルアプリケーションが選択された場合について例示する。ここでステップ1003において、親ユーザ提供ポータルアプリケーション（振込みポータルアプリケーション）を子ユーザが使用する際に用いられるプロパティの初期値として設定されるデータとしては、例えば、振込み先の金融機関名や支店名、口座番号、またこれらの情報の内、子ユーザのコンピュータ装置100における表示の可否などが挙げられる。

【0049】

さらにポータルサーバ230の親ユーザ用管理部560は、ユーザAの指定に基づいてユーザA基本属性に子リストを作成し、この子リストに子ユーザに対して使用許可する親ユーザ提供ポータルアプリケーション（ここでは振込みポータルアプリケーション）、及びこの親ユーザ提供ポータルアプリケーションの使用を許可する子ユーザを設定してプロフィール情報格納部550に記録する（ステップ1005）。

ユーザ A（親ユーザ）基本属性に対して以上のような処理が行われると親ユーザ用管理部 5 6 0 は、ステップ 1 0 0 5 で親ユーザ提供ポータルアプリケーション（振込みポータルアプリケーション）の使用を許可された子ユーザのプロファイル情報の変更処理を行う。すなわち親ユーザ用管理部 5 6 0 は、プロファイル情報格納部 5 5 0 から読み込まれたユーザ B 基本属性に親リストを作成して、この親リストに、ユーザ B に対してポータルアプリケーションの使用を許可したユーザ A を設定してプロファイル情報格納部 5 5 0 に記録する（ステップ 1 0 0 6）。そして、プロファイル情報格納部 5 5 0 から読み込まれたユーザ A 基本属性の内容に基づいて、この親リストと関連付けてユーザ A 関連属性を作成する（ステップ 1 0 0 7）。このユーザ A 関連属性には、ステップ 1 0 0 5 で記録された、親ユーザ提供ポータルアプリケーションの種類（ここでは振込みポータルアプリケーション）、及びステップ 1 0 0 4 で記録された親ユーザ提供ポータルアプリケーションを用いる際に参照されるプロパティの初期値が設定される。さらに、ユーザ A からの指示があった場合には、ユーザ B に対して使用許可するポータルアプリケーションのプロパティについての詳細な設定が行われ、プロパティの初期値が上書きされた上でプロファイル情報格納部 5 5 0 に記録される（ステップ 1 0 0 8）。ここで、プロパティの初期値に対して特別な設定を行う必要がない場合には、ステップ 1 0 0 8 の処理は省略することができる。

【 0 0 5 0 】

図 1 1 は、本実施の形態におけるポータルサーバ 2 3 0 においてポータルアプリケーションの使用を許可された子ユーザが、親ユーザ提供ポータルアプリケーションを実行する際の処理の流れを示すフローチャートである。

I S P 2 0 0 に登録され、かつユーザ A（親ユーザ）から親ユーザ提供ポータルアプリケーション（振込みポータルアプリケーション）の使用許可を受けている子ユーザ（以下、ユーザ B とする）は、例えばユーザ I D やパスワードを I S P 2 0 0 に送信することにより、認証サーバ 2 1 0 にてログインを受け付けられる（ステップ 1 1 0 1）。子ユーザであるユーザ B のログインが受け付けられると、ポータルサーバ 2 3 0 では、ログインする際に用いられたユーザ I D やパスワードの情報に基づいて、ユーザプロファイル読み込み部 5 1 0 がユーザ B のプ

ロファイル情報中の基本属性（ユーザB基本属性）を、親ユーザページ構成呼び出し部580が親ユーザ関連属性（ユーザA関連属性）を、それぞれプロフィール情報格納部550から読み込む（ステップ1102）。そしてユーザB自身が使用するためにユーザBが設定したユーザB基本属性に基づいてポータルアプリケーション、及びユーザAがユーザBに対して使用許可したプロフィール情報が記録されたユーザA関連属性に基づいて親ユーザ提供ポータルアプリケーションが、ポータルアプリケーション選択部520によってアプリケーションサーバ220から読み込まれる（ステップ1103）。読み込まれた各属性情報及びポータルアプリケーション等のデータは、ポータルサーバ230における各機能を実現するプログラムと共に例えばポータルサーバ230のメモリに保持される。ポータルページ動的構成部530は、これらのデータに基づいてユーザBのコンピュータ装置100の表示部410にポータルページを表示するためのデータを構成し、構成されたデータをユーザBのコンピュータ装置100に送信する（ステップ1104）。

そうするとユーザBのコンピュータ装置100の表示部410には、親ユーザデータ提供ポータルアプリケーション（振込みポータルアプリケーション）を含むポータルページが表示される。ユーザBのコンピュータ装置100の表示部410に表示されたポータルページに基づいて、ユーザAに対して振込みを行うために振込みポータルアプリケーションが選択する操作が行われると、この操作に基づくデータがISP200に送信される。

【0051】

そしてISP200内のポータルサーバ230のポータルアプリケーション選択部520は、ユーザBのコンピュータ装置100からの親ユーザポータルアプリケーション（振込みポータルアプリケーション）の選択通知を受信する（ステップ1105）。そしてユーザBのプロファイル情報中の親ユーザ関連属性に基づいてアプリケーションサーバ220に格納された親ユーザ提供ポータルアプリケーションを読み込んで起動する（ステップ1106）。そしてポータルページ動的構成部530はステップ1104と同様にして、例えば振込先の金融機関名や支店名、口座番号等の情報等が組み込まれた振込みポータルアプリケーション

のデータを構成し、ユーザBのコンピュータ装置100に送信する。さらに、ユーザBの操作に応じてコンピュータ装置100から送信された通知に応じてポータルサーバ230ではユーザA関連属性に基づいて所定の処理が実行され（ステップ1107）、ユーザBからユーザAへの振込が行われる。

【0052】

以上では、各々のユーザ（親ユーザと子ユーザ）が同じISP200に加入しており、それぞれ同じアプリケーションサーバ220から提供されるポータルアプリケーションを使用することができるものとして説明したが、本実施の形態はこれに限定されるものではなく、本実施の形態を応用することにより、異なるISPのポータルサイト間又は企業ポータルサイト間においてユーザプロフィールを相互に提供し合い、このユーザプロフィールに基づいて所定のユーザから使用許可されたポータルページの一部やポータルアプリケーションを他のユーザが使用できることは言うまでもない。また本実施の形態においては、ネットワーク網300としてインターネット網を使用することを前提に説明したが、ユーザのコンピュータ装置100が認証サーバ210、アプリケーションサーバ220、ポータルサーバ230などに接続できるような環境であれば、イントラネットなど様々なネットワークを利用することができる。また、ISP200内に設けられた認証サーバ210、アプリケーションサーバ220、ポータルサーバ230が各々別体のサーバであるものとして説明したが、これらと同等の機能を備えたものであれば一つのサーバであっても構わない。

【0053】

以上のように、本実施の形態によれば、個々のユーザによって設定されたプロフィール情報の相互接続を行うことができる。すなわち、プロフィール情報中の関連属性に他のユーザが所定の使用条件に基づいて使用許可したポータルアプリケーションのプロパティを記録しておくことにより、このプロパティに基づいたポータルアプリケーションの使用が可能となる。これにより、各々のユーザが個別の設定に基づいて利用するポータルページにおいて、他のユーザが使用許可したポータルアプリケーションによるサービスが提供され、各々のユーザは他のユーザが設定した条件に基づいてポータルアプリケーションを使用することができ

るようになる。

また、I S Pや企業のサイトが以上のようなサービスを備えることにより、ポータルアプリケーションを効率良く提供することができる利便性の高いネットワークシステムを実現できる。このネットワークシステムは、これらI S Pや企業が提供するサイトにおけるオプションサービスの付加価値を向上させることができ、他のI S Pや企業との差別化を図ることができる。

【 0 0 5 4 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、所定のユーザが設定したウェブアプリケーションのプロファイル情報の一部を他のユーザに使用許可することにより、当該他のユーザは、この使用許可されたプロファイル情報に基づいてウェブアプリケーションを使用することができ、ウェブサーバにて実現されるウェブアプリケーションの提供サービスの利便性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本実施の形態におけるプロファイル提供サービスの概要を示すネットワークシステム図である。

【図 2】 本実施の形態におけるポータルサーバに格納されるプロファイル情報のデータ構成の一例を示す図である。

【図 3】 本実施の形態においてコンピュータ装置の表示部に表示されるポータルページの画面構成の一例を示す図である。

【図 4】 本実施の形態において各ユーザが使用するコンピュータ装置の機能構成を示すブロック図である。

【図 5】 本実施の形態によるポータルサーバの機能構成を示すブロック図である。

【図 6】 本実施の形態によるポータルサーバの親ユーザ用管理部において実現される機能を示す図である。

【図 7】 本実施の形態によるポータルサーバの子ユーザ用管理部において実現される機能を示す図である。

【図 8】 本実施の形態によるポータルサーバの親ユーザページ構成呼び出

し部において実現される機能を示す図である。

【図 9】 本実施の形態におけるポータルサーバにユーザを登録する際の処理の流れを示すフローチャートである。

【図 1 0】 本実施の形態におけるポータルサーバにおいて親ユーザによって設定されたプロフィール情報の使用を、子ユーザに対して許可する際の処理の流れを示すフローチャートである。

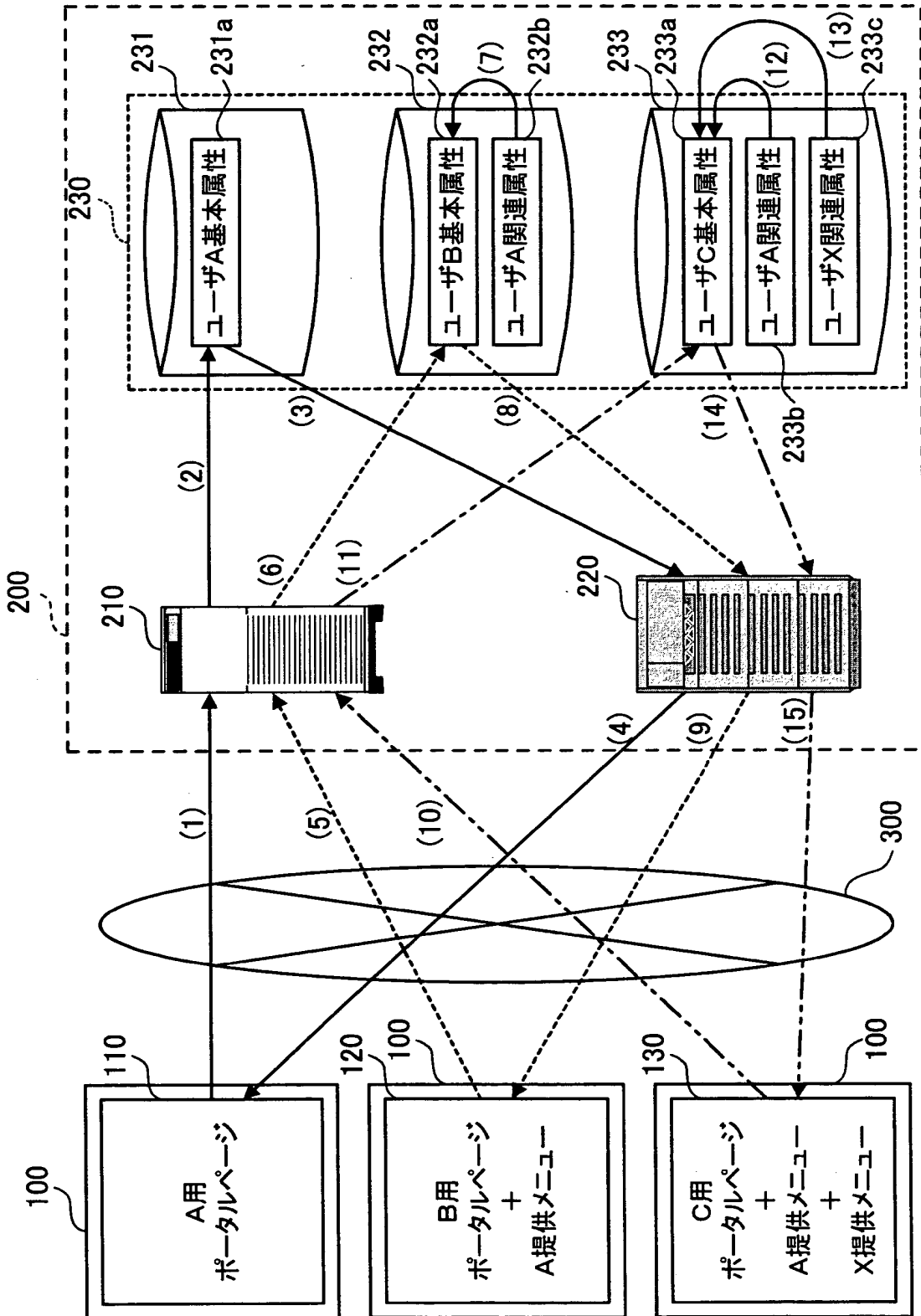
【図 1 1】 本実施の形態におけるポータルサーバにおいてポータルアプリケーションの使用を許可された子ユーザが、親ユーザ提供ポータルアプリケーションを実行する際の処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

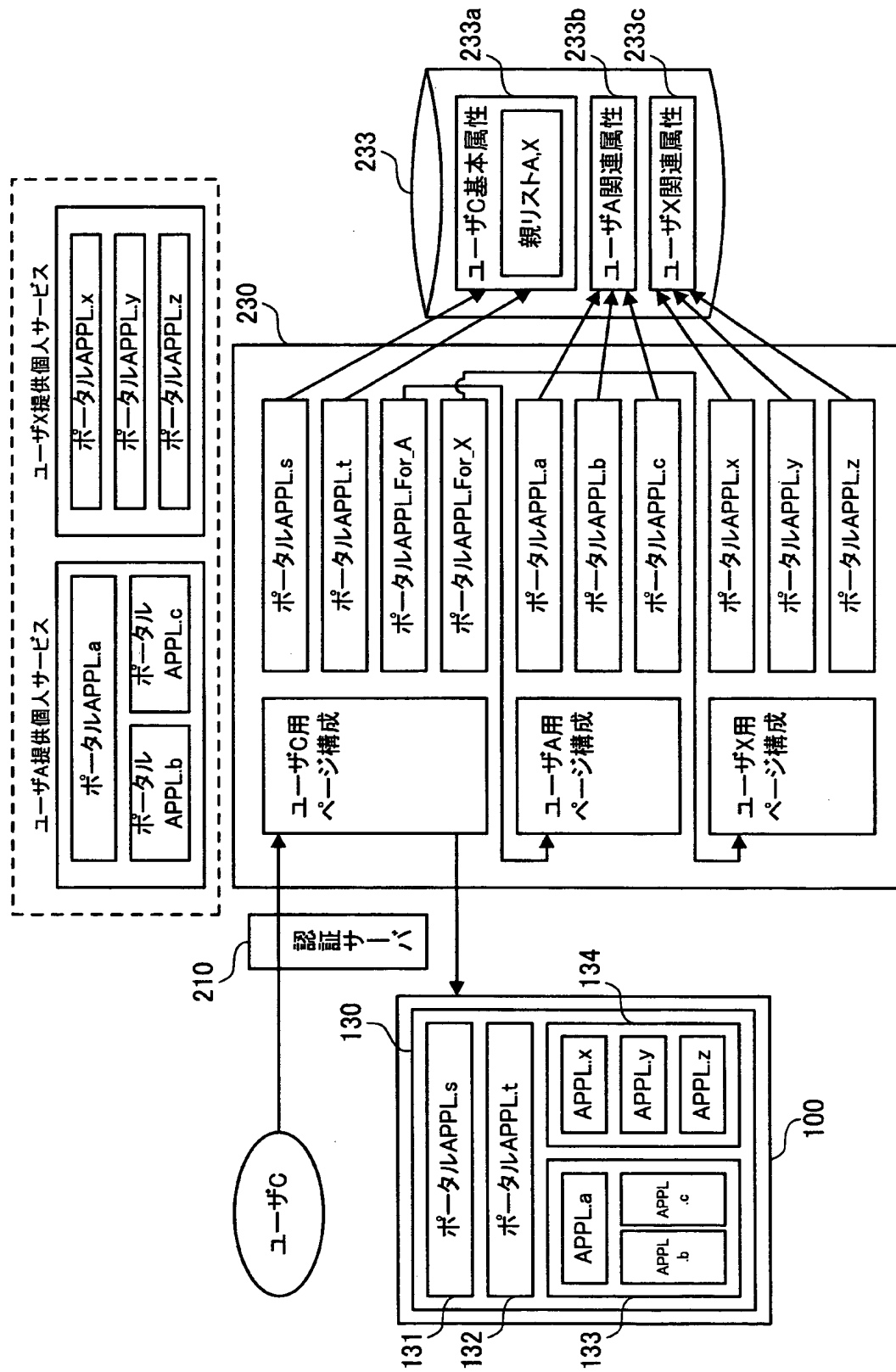
1 0 0 …コンピュータ装置、1 1 0, 1 2 0, 1 3 0 …表示画面、2 0 0 …I S P、2 1 0 …認証サーバ、2 2 0 …アプリケーションサーバ、2 3 0 …ポータルサーバ、3 0 0 …ネットワーク網、4 1 0 …表示部、4 2 0 …表示制御部、4 3 0 …制御部、4 4 0 …ネットワークインターフェイス、4 5 0 …操作部、5 1 0 …ユーザプロフィール読み込み部、5 2 0 …ポータルアプリケーション選択部、5 3 0 …ポータルページ動的構成部、5 4 0 …ユーザプロフィール編集部、5 5 0 …プロフィール情報格納部、5 6 0 …親ユーザ用管理部、5 7 0 …子ユーザ用管理部、5 8 0 …親ユーザページ構成呼び出し部

【書類名】 図面

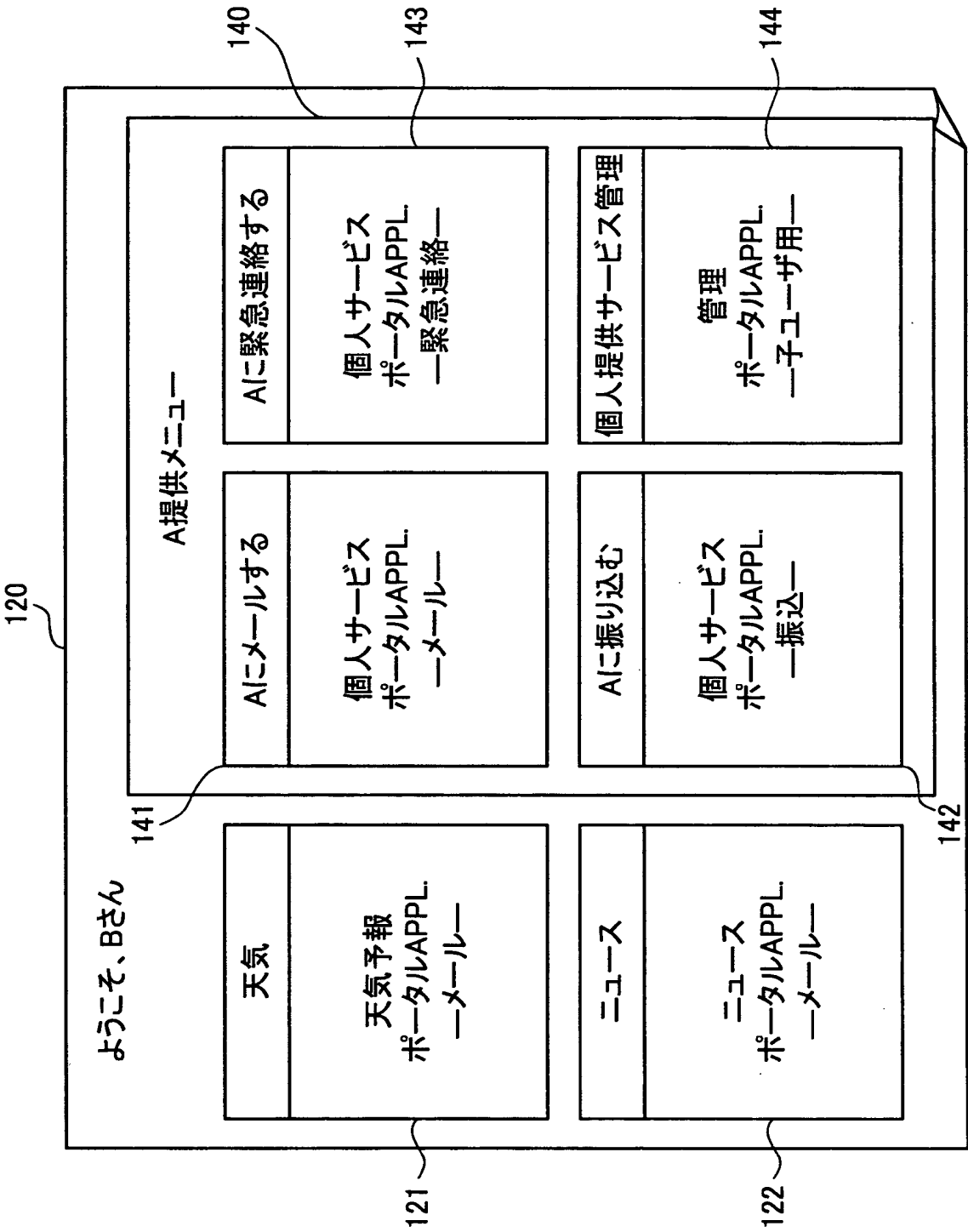
【図 1】



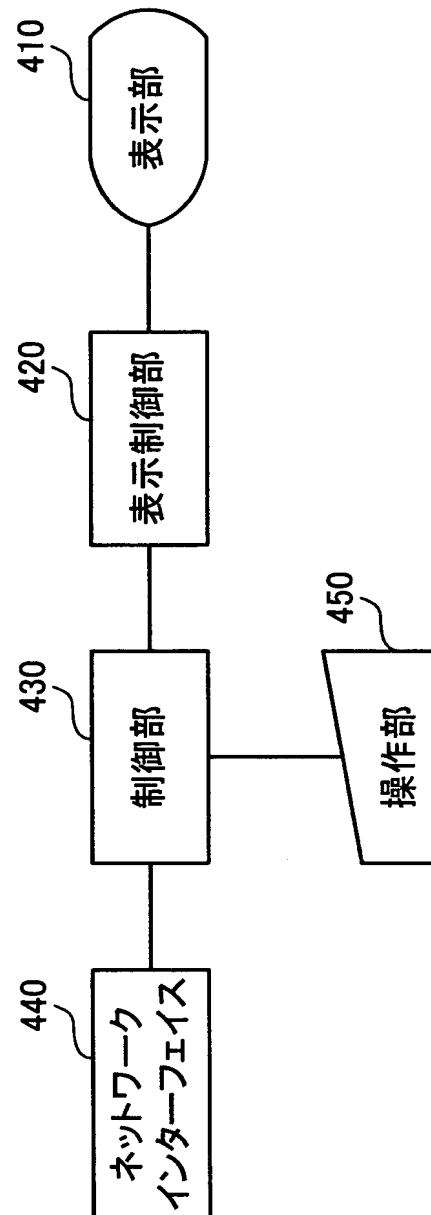
【図 2】



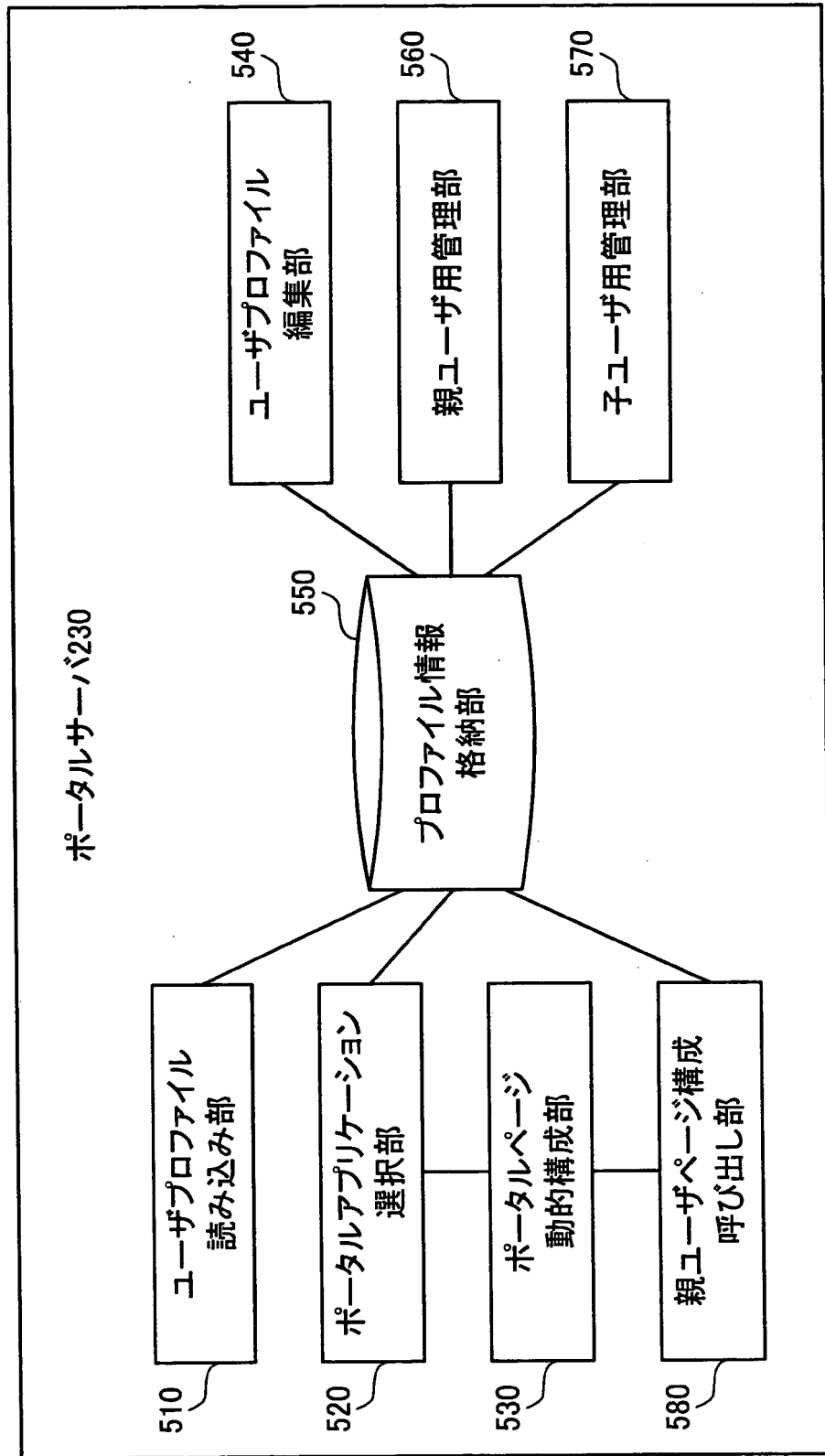
【図 3】



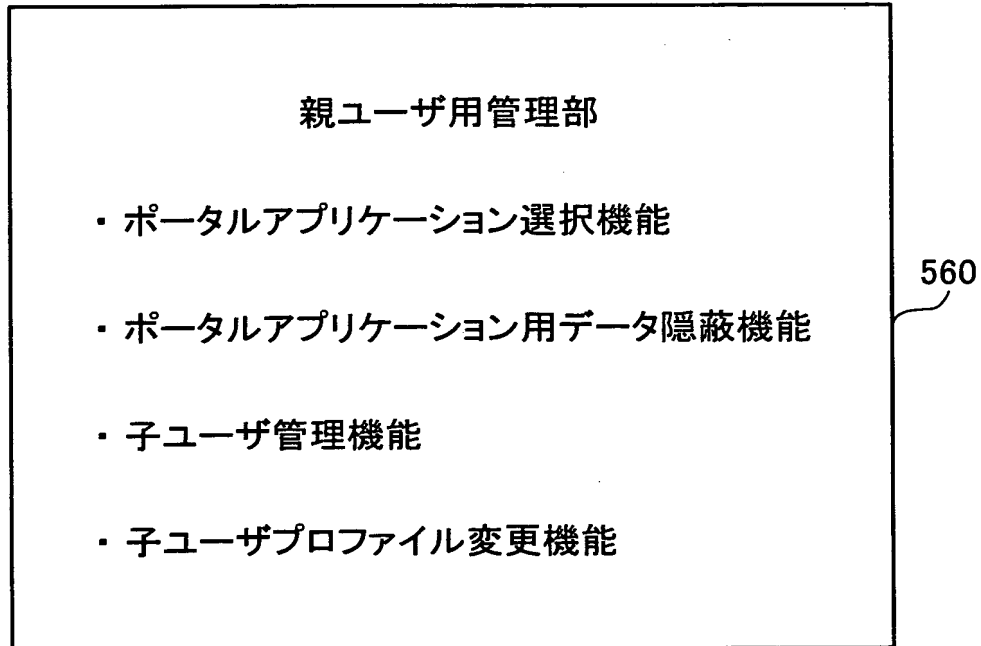
【図 4】



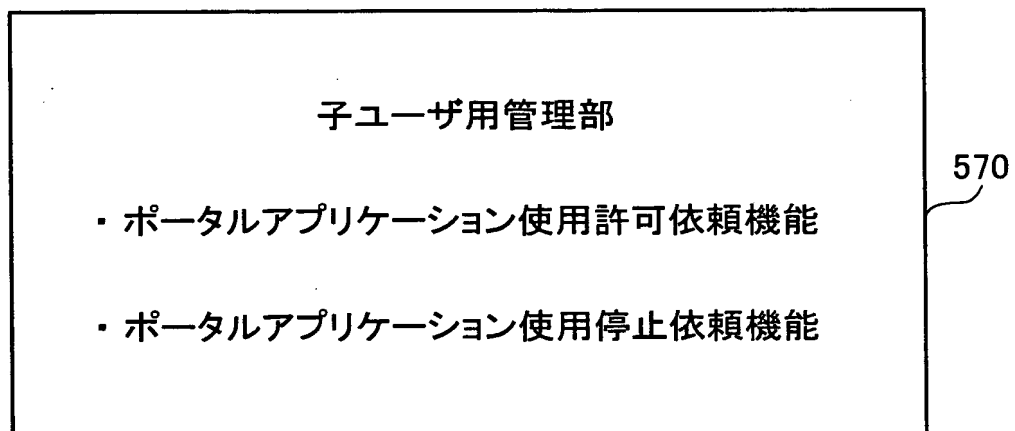
【図5】



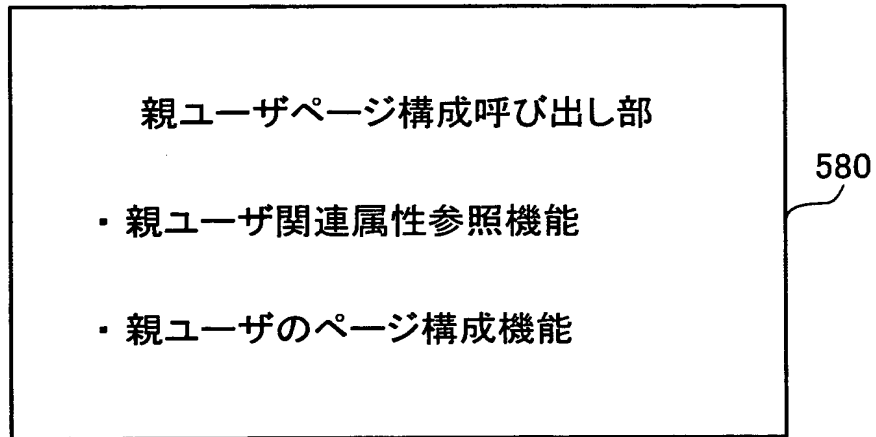
【図 6】



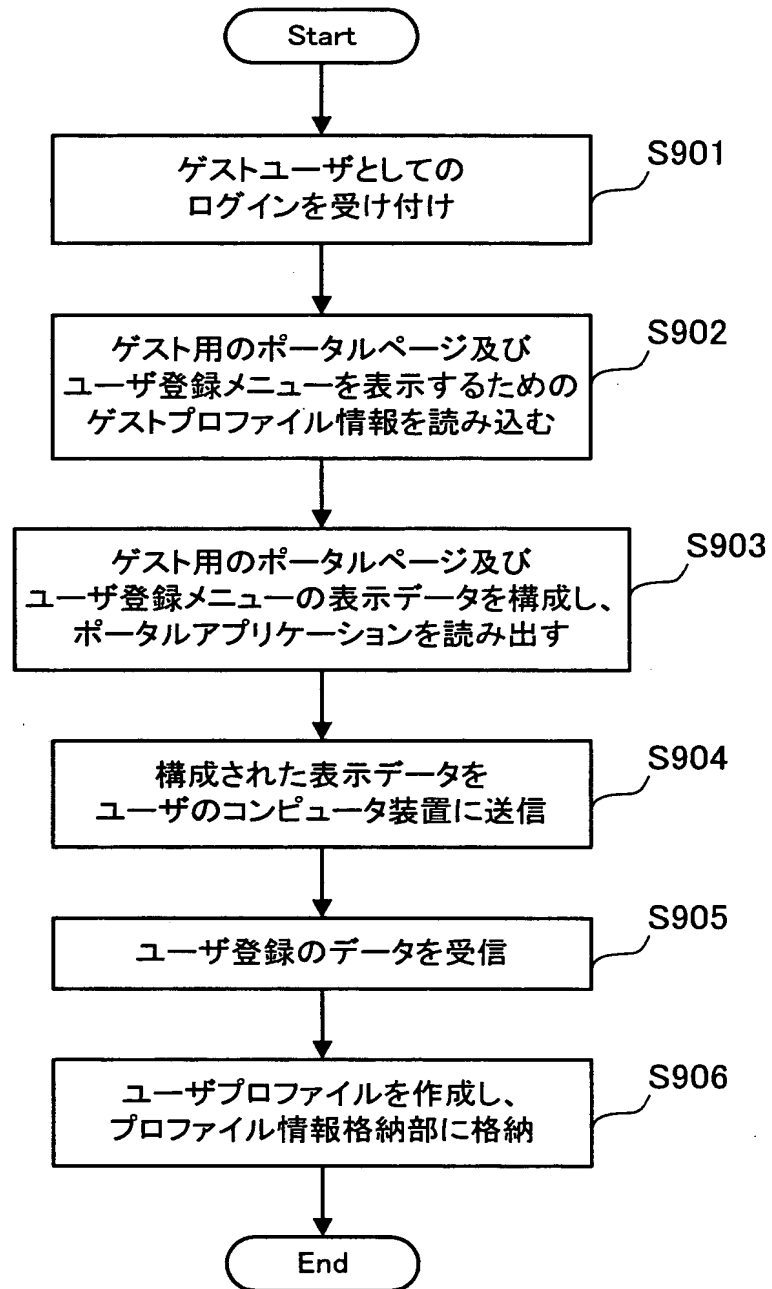
【図 7】



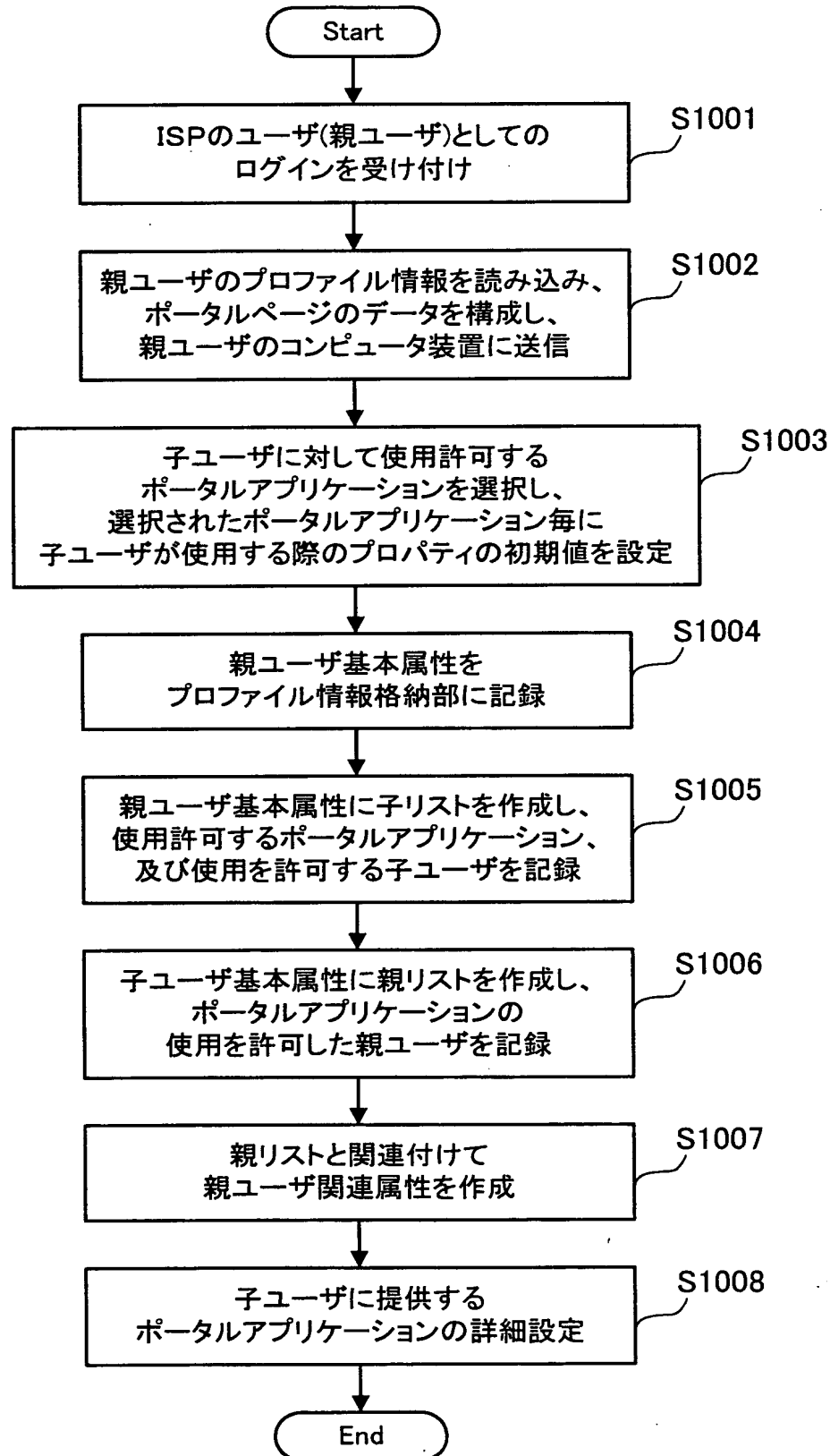
【図 8】



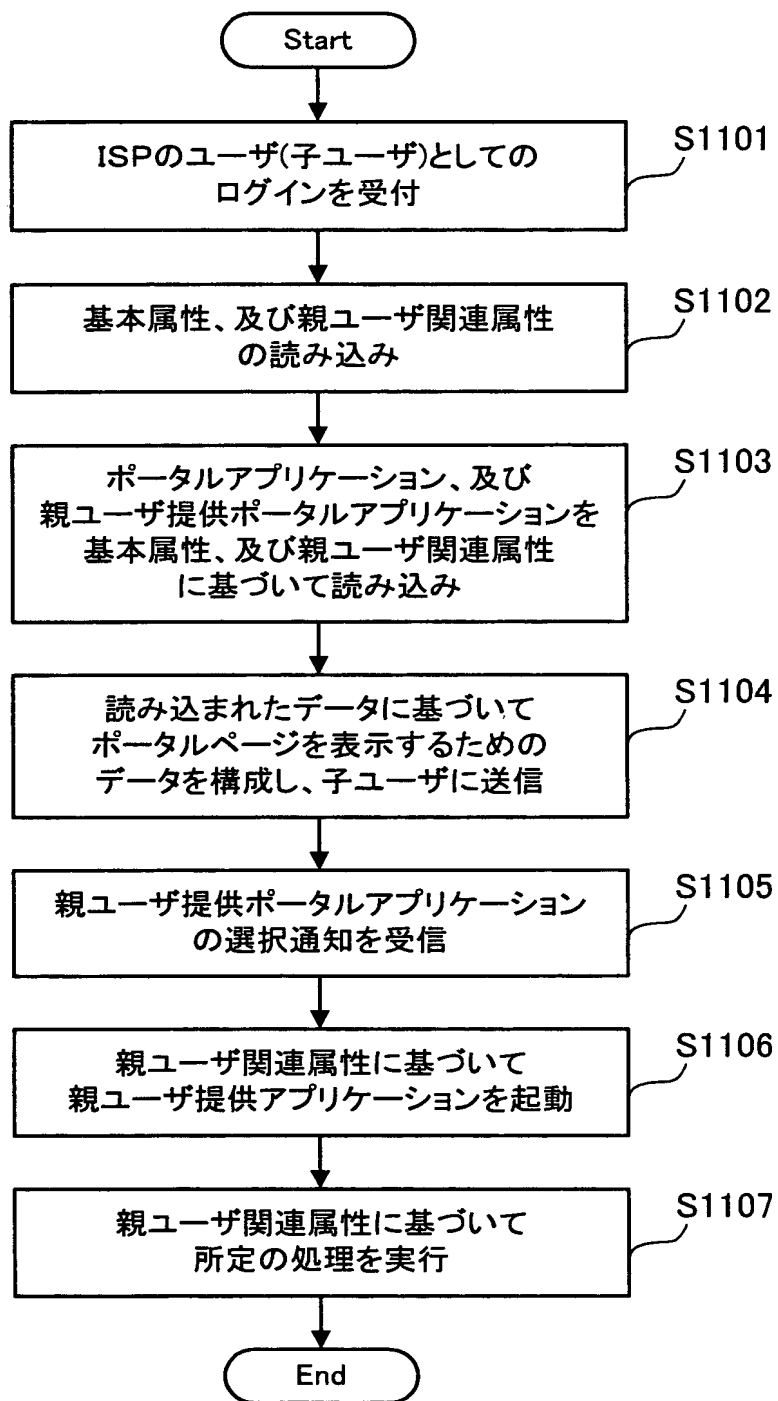
【図 9】



【図 1 0】



【図 1 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、ウェブサーバにて実現されるウェブアプリケーションの提供サービスにおいて、このウェブアプリケーションを複数のユーザが効率良く使用することのできるシステムを提供することを目的とする。

【解決手段】 所定のユーザによって使用され、ネットワークを介してサーバから取得したデータに基づいてウェブページを表示するコンピュータ装置 1 0 0 と、所定のユーザによって設定された基本属性 2 3 3 a と、他のユーザによってこの所定のユーザに対して使用許可された関連属性 2 3 3 b（及び 2 3 3 c）とを含むプロフィール情報 2 3 3 を保持し、コンピュータ装置 1 0 0 からの要求にしたがってプロフィール情報 2 3 3 に基づいてコンピュータ装置 1 0 0 の表示部に表示させるウェブページのデータを動的に構成し、表示要求を行ったコンピュータ装置 1 0 0 に送信するポータルサーバ 2 3 0 とを備えたネットワークシステムを提供する。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 2 3 7 1 4 2
受付番号	5 0 2 0 1 2 1 4 0 8 8
書類名	特許願
担当官	土井 恵子 4 2 6 4
作成日	平成 1 4 年 8 月 1 6 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	390009531
【住所又は居所】	アメリカ合衆国 1 0 5 0 4、ニューヨーク州 アーモンク ニュー オーチャード ロード
【氏名又は名称】	インターナショナル・ビジネス・マシーンス・コーポレーション

【代理人】

【識別番号】	100086243
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内
【氏名又は名称】	坂口 博

【代理人】

【識別番号】	100091568
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内
【氏名又は名称】	市位 嘉宏

【代理人】

【識別番号】	100108501
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 知的所有権
【氏名又は名称】	上野 剛史

【復代理人】

【識別番号】	100104880
【住所又は居所】	東京都港区赤坂 5 - 4 - 1 1 山口建設第 2 ビル 6 F セリオ国際特許事務所
【氏名又は名称】	古部 次郎

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [390009531]

1. 変更年月日 2002年 6月 3日

[変更理由] 住所変更

住 所 アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州 アーモンク ニ
ュー オーチャード ロード

氏 名 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーショ
ン